

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian menurut Sugiyono (2014), yaitu atribut atau sifat atau nilai orang, objek atau aktivitas yang mempunyai variasi tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Objek penelitian ini yaitu likuiditas, profitabilitas, dan kebijakan dividen. Adapun subjek penelitian ini yaitu perusahaan jasa sub sektor *retail trade* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2014-2018.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Jenis Penelitian dan Metode yang Digunakan

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian deskriptif dan verifikatif dengan pendekatan kuantitatif. Metode deskriptif merupakan suatu metode yang digunakan untuk memeriksa status kerumunan saat ini, objek, kondisi, sistem pemikiran atau kategori peristiwa (Nazir Mohammad, 2011). Metode dalam penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan secara sistematis fakta, karakteristik dan keterkaitan fenomena yang diteliti secara sistematis dan akurat.

Metode penelitian deskriptif ini akan memperoleh gambaran likuiditas yang diukur dengan CR, profitabilitas dengan ROE, dan kebijakan dividen dapat diukur dengan DPR. Sedangkan studi verifikatif adalah studi yang dilakukan untuk memeriksa kebenaran suatu hubungan sebab akibat, yaitu hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen (Maholtra, 2010). Tujuan dari studi verifikatif ini untuk mengetahui pengaruh likuiditas dan profitabilitas terhadap kebijakan dividen pada perusahaan jasa sub sektor *retail trade* tahun 2014-2018.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Variabel penelitian merupakan bentuk-bentuk berbeda yang diidentifikasi kemudian dipelajari oleh peneliti untuk memperoleh informasi, kemudian digunakan untuk menarik kesimpulan (Sugiyono, 2017:38). Penelitian ini mencakup dua variabel dasar, variabel independen dan variabel dependen:

1. Variabel independen (X)

Variabel independen adalah variabel yang dapat mempengaruhi atau menyebabkan perubahan atau munculnya variabel dependen (Sugiyono, 2017:39).

Variabel independen dalam penelitian ini yaitu likuiditas dan profitabilitas.

2. Variabel dependen (Y)

Variabel dependen atau terikat adalah variabel yang terpengaruh atau menjadi hasil akibat dari variabel bebas, maka keberadaanya dipengaruhi oleh variabel bebas (Sugiyono, 2017:39). Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu kebijakan dividen.

Perhitungan lengkap operasional variabel dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel 3.1 berikut ini.

TABEL 3. 1
OPERASIONAL VARIABEL

Variabel	Konsep	Indikator	Skala
Variabel (X1) Likuiditas	Likuiditas adalah rasio yang menggambarkan keahlian suatu perusahaan dalam memenuhi peranan periode pendek (hutang) (Kasmir, 2018).	<i>Current Ratio</i> (CR) $Current Ratio = \frac{Current Asset}{Current Liabilities} \times 100$	Rasio
Variabel (X2) Profitabilitas	Rasio profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan (Hanafi & Halim, 2014)	<i>Return on Equity</i> (ROE) $Return On Equity = \frac{Laba bersih setelah pajak}{Ekuitas}$	Rasio
Variabel (Y) Kebijakan Dividen	Rasio pembayaran dividen dapat digunakan untuk mengukur kebijakan dividen (<i>Dividend Payout Ratio</i>) yang dimana DPR adalah rasio perbandingan antara dividen dengan laba yang	<i>Dividend Payout Ratio</i> (DPR) $Dividend Payout Ratio = \frac{Dividen per Share}{Earning per Share}$	Rasio

Variabel	Konsep	Indikator	Skala
	tersedia bagi investor (Warsono, 2003)		

Sumber: Berbagai buku referensi telah diproses ulang

3.2.3 Jenis dan Sumber Data

Data dalam penelitian terdapat dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh dari hasil studi langsung, dan data sekunder merupakan data yang telah tersedia pada literatur sebelumnya (Arikunto, 2013). Jenis data yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder. Data sekunder diperoleh melalui hasil analisis dan perhitungan dokumen perusahaan, yaitu laporan keuangan pada perusahaan sub sektor *retail trade* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, serta situs resmi perusahaan, literatur, dokumen, analisis isi dan pengujian prediktif dan bagian lain (Darmawan, 2013). Data dan sumber data yang digunakan diuraikan pada Tabel 3.2 berikut.

TABEL 3. 2
JENIS SUMBER DATA

No	Data	Jenis Data	Sumber Data
1.	Profil Perusahaan Bursa Efek Indonesia (BEI)	Sekunder	Bursa Efek Indonesia (BEI) (www.idx.co.id)
2.	Data laporan ringkasan kinerja keuangan perusahaan jasa sub sektor <i>retail trade</i> tahun 2014-2018	Sekunder	Bursa Efek Indonesia (BEI) (www.idx.co.id)
3.	Data laporan keuangan tahunan perusahaan jasa sub sektor <i>retail trade</i> tahun 2014 -2018	Sekunder	Bursa Efek Indonesia (BEI) (www.idx.co.id)

Sumber: Berbagai literatur yang telah diproses ulang

3.2.4 Populasi dan Sampel

3.2.4.1 Populasi

Populasi merupakan kumpulan individu yang memiliki kualitas dan karakteristik sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan (Nazir Mohammad, 2011). Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2013) populasi merupakan subjek penelitian dalam keseluruhan. Penentuan populasi terlebih dahulu harus secara jelas menentukan populasi yang menjadi sasaran penelitian yaitu populasi sasaran. Populasi tidak hanya mencakup jumlah objek penelitian, tetapi juga seluruh karakteristik dan karakteristik objek tersebut (Siyoto & Sodik, 2015). Berdasarkan definisi tersebut, dalam penelitian ini populasinya adalah 25 perusahaan jasa sub

sektor *retail trade* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2018. Pada tabel 3.3 berikut mencantumkan populasi perusahaan dalam penelitian ini:

TABEL 3. 3
POPULASI PERUSAHAAN JASA SUB RETAIL TRADE

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	ACES	PT Ace Hardware Indonesia Tbk
2	AMRT	PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk
3	CENT	PT Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk
4	CSAP	PT Catur Sentosa Adiprana Tbk
5	ECII	PT Electronic City Indonesia Tbk
6	ERAA	PT Erajaya Swasembada Tbk
7	GEMA	PT Gema Grahasarana Tbk
8	GLOB	PT Global Teleshop Tbk
9	GOLD	PT Visi Telekomunikasi Infrastruktur Tbk
10	HERO	PT Hero Supermarket Tbk
11	ITMA	PT Sumber Energi Andalan Tbk
12	KOIN	PT Kokoh Inti Arebama Tbk
13	LPPF	PT Matahari Department Store Tbk
14	MAPI	PT Mitra Adiperkasa Tbk
15	MFMI	PT Multifiling Mitra Indonesia Tbk
16	MIDI	PT Midi Utama Indonesia Tbk
17	MPPA	PT Matahari Putra Prima Tbk
18	RALS	PT Ramayana Lestari Sentosa Tbk
19	RANC	PT Supra Boga Lestari Tbk
20	RIMO	PT Rimo International Lestari Tbk
21	SKYB	PT Skybee Tbk
22	SONA	PT Sona Topas Tourism Industry Tbk
23	SUGI	PT Sugih Energy Tbk
24	TELE	PT Tiphone Mobile Indonesia Tbk
25	TRIO	PT Trikonsel Oke Tbk

Sumber: Bursa Efek Indonesia

3.2.4.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari ukuran dan karakter suatu populasi (Sunnyoto, 2013:12). Menurut Nazir (2011), sampel merupakan sebagian populasi yang dikumpulkan dan digunakan untuk menentukan karakteristik. Sementara itu

Siyoto & Sodik, (2015:64) menyatakan bahwa menurut beberapa prosedur, sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik dari populasi, atau sebagian kecil dari bagian populasi yang diperoleh dan mewakili populasi tersebut.

Pengambilan sampel yang diperlukan pada penelitian ini yaitu teknik sampling (Siyoto & Sodik, 2015). Teknik sampling yang berperan pada studi ini merupakan *purposive sampling* yang dimana pengambilan sampelnya menggunakan perbandingan atau pilihan khusus (Siyoto & Sodik, 2015). Dengan menggunakan tehnik *purposive sampling*, peneliti dapat menentukan sampel sesuai dengan tujuan yang dikemukakan dan tetap memenuhi persyaratan yang berlaku, serta ketentuan yang berlaku adalah:

Perusahaan yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia sebelum tahun 2014.

1. Perusahaan sub sektor *retail trade* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2014-2018.
2. Perusahaan sub sektor *retail trade* yang terus membagikan dividen selama periode 2014-2018.
3. Perusahaan sub sektor *retail trade* yang melaporkan laporan keuangan lengkap tahun 2014-2018.

Tabel berikut menjelaskan jumlah sampel sesuai dengan persyaratan yang ditentukan:

TABEL 3. 4
JUMLAH SAMPEL

No	Kriteria Penarikan Sampel	Jumlah
1	Perusahaan sub sektor <i>retail trade</i> yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2014-2018.	(25)
2	Perusahaan sub sektor <i>retail trade</i> yang terus membagikan dividen selama periode 2014-2018.	(11)
3	Perusahaan sub sektor <i>retail trade</i> yang tidak melaporkan laporan keuangan lengkap tahun 2014-2018.	(4)
Jumlah Sample		10

Pada penelitian ini perusahaan sub sektor *retail trade* yang memenuhi dalam kriteria pada pengambilan sampel yaitu berjumlah 10 perusahaan dari 25 perusahaan. Daftar perusahaan yang memenuhi syarat adalah sebagai berikut:

TABEL 3. 5
SAMPEL PERUSAHAAN JASA SUB RETAIL TRADE

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	ACES	PT Ace Hardware Indonesia Tbk
2	AMRT	PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk
3	ERAA	PT Erajaya Swasembada Tbk
4	GEMA	PT Gema Grahasarana Tbk
5	KOIN	PT Kokoh Inti Arebama Tbk
6	LPPF	PT Matahari Department Store Tbk
7	MFMI	PT Multifiling Mitra Indonesia Tbk
8	MIDI	PT Midi Utama Indonesia Tbk
9	RALS	PT Ramayana Lestari Sentosa Tbk
10	TELE	PT Tiphone Mobile Indonesia Tbk

Sumber: Bursa Efek Indonesia (20 Desember 2019). Data diolah (2020)

3.2.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik dalam pengumpulan data yaitu metode atau teknik yang digunakan dalam proses pengumpulan data (Riduwan & Akdon, 2010:51). Adapun teknik dalam pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian Langsung

Peninjauan secara langsung melalui studi lapangan agar mendapatkan data yang dibutuhkan untuk mempersiapkan tugas akhir. Penelitian ini menggunakan penelitian dokumentasi. Definisi dokumentasi menurut Suharsimi Arikunto, (2013) merupakan proyek tertulis. Pengumpulan data melalui dokumentasi berupa laporan keuangan perusahaan jasa sub sektor *retail trade* tahun 2014-2018 yang terdaftar di BEI.

2. Studi Pustaka

Penelitian ini mengumpulkan data dari berbagai bahan pustaka dan memahami teknik yang berkaitan pada masalah yang akan diteliti. Data yang didapatkan dari penelitian kepustakaan merupakan informasi yang ditemukan oleh para ahli di bidang yang relevan dan oleh karena itu relevan dengan pembahasan yang diteliti. Saat melakukan studi pustaka, penulis mencoba mengumpulkan data dari berbagai referensi.

3.2.6 Teknik Analisis Data

Teknik pada analisis data menurut Sugiyono (2017), yaitu kegiatan yang telah diperoleh datanya untuk dikelompokkan berdasarkan variabel, membuat

tabulasi, melakukan perhitungan, dan menguji hipotesis yang dibuat untuk data yang diperoleh. Oleh karena ini, teknik analisis data dirancang untuk menguji hipotesis dan menjawab pertanyaan yang diajukan. Pada penelitian ini, tekniknya menggunakan analisis data deskriptif dan verifikatif.

3.2.6.1 Analisis Data Deskriptif

Analisis deskriptif adalah jenis data statistik yang digunakan untuk menggambarkan hasil penelitian statistik, tetapi tidak dapat digunakan untuk menarik kesimpulan yang sifatnya generalisasi (Sugiyono, 2017). Sesuai pada metode penelitian yang dihitung variabel X_1 melalui likuiditas, dan variabel X_2 melalui profitabilitas dan variabel Y yaitu kebijakan dividen, dan setiap indeks variabel dijelaskan dari hasil hitungan pengumpulan data yang diperoleh. Metode penghitungan masing-masing indeks variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis Deskriptif Likuiditas (X_1)

Likuiditas adalah rasio yang menggambarkan keahlian suatu perusahaan dalam memenuhi kewajiban periode pendek (hutang) (Kasmir, 2018). *Current ratio* digunakan untuk pengukuran pada penelitian ini. Rumus dapat dihitung secara sistematis adalah sebagai berikut:

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Asset}}{\text{Current Liabilities}} \times 100$$

2. Analisis Deskriptif Profitabilitas (X_2)

Profitabilitas merupakan keahlian perusahaan untuk mendapatkan keuntungan dari hubungannya dengan penjualan, keseluruhan aktiva ataupun modal individu (Sartono, 2011). Penelitian ini menggunakan *return on equity* untuk pengukurannya. Secara sistematis rumus yang dapat dihitung adalah sebagai berikut:

$$\text{Return On Equity} = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak (EAT)}}{\text{Ekuitas}}$$

3. Analisis Deskriptif Kebijakan Dividen (Y)

Dividend Payout Ratio dapat digunakan untuk mengukur kebijakan dividen. *Dividend payout ratio* adalah hasil dari perbandingan antara dividen dan keuntungan yang tersedia untuk investor (Warsono, 2003).

Rumus yang dapat dihitung secara sistematis adalah sebagai berikut:

$$\text{Dividend Payout Ratio} = \frac{\text{Dividen per Share}}{\text{Earning per Share}}$$

3.2.6.2 Analisis Data Verifikatif

Jenis analisis yang digunakan pada penelitian ini untuk menemukan kebenaran dalam hipotesis yang diajukan yaitu analisis verifikatif. Analisis verifikatif pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil dari penelitian yaitu likuiditas dan profitabilitas yang mempunyai pengaruh terhadap kebijakan dividen.

3.2.6.2.1 Uji Asumsi Klasik

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data pembantu, sehingga kondisi yang ditentukan sebelum hipotesis harus diuji dengan uji-t dan uji-F. Oleh karena itu, beberapa asumsi klasik yang meliputi normalitas, multikolinearitas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas harus digunakan untuk pengujian, yang diuraikan secara rinci sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan dengan tujuan untuk menguji data pada setiap variabel penelitian yang akan dianalisis dengan hasil berdistribusi normal (Sugiyono, 2017). Pada pengujian ini terdapat dua metode yaitu analisis grafis dan pengujian statistik, hal tersebut dapat mengetahui data yang dimiliki residual terdistribusi normal atau tidak (Ghozali, 2016). Pada penelitian ini untuk menguji apakah data yang digunakan berdistribusi normal, dapat dilakukan dengan menggunakan uji analisis statistik melalui program *evIEWS* (Ghozali, 2016). Pengambilan keputusan pada penelitian ini didasarkan pada nilai probabilitas (*Asymtotic Significanted*) adalah sebagai berikut:

H_0 : Sampel dipilih dari populasi yang berdistribusi normal.

H_a : Sampel bukan dari populasi yang berdistribusi normal.

α : 0.05

Uji Standar : Jika nilai dari probabilitas ($\text{sig} > \alpha$), maka H_0 diterima

Jika nilai dari probabilitas ($\text{sig} \leq \alpha$), maka H_0 ditolak

Sehingga hipotesis penelitian ini dapat dituliskan sebagai berikut:

H_0 : $\text{sig} > \alpha$, dapat diartikan sampel dipilih dari populasi yang berdistribusi normal.

$H_a : \sigma \leq \alpha$, dapat diartikan sampel yang dipilih bukan dari populasi yang berdistribusi normal.

2. Uji Multikolinearitas

Pengujian multikolinearitas dapat diketahui dari VIF (*Variance Inflation Factor*) dan *tolerance*. Variabel bebas yang dipilih untuk pengukuran *tolerance*, sedangkan variabel terikat lainnya tidak dijelaskan. Sehingga yang memiliki nilai *tolerance* yang rendah akan sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena $VIF = 1 / tolerance$) (Ghozali, 2012). Nilai *cutoff* yang biasa digunakan untuk mengajukan multikolinearitas yaitu memiliki nilai *tolerance* $\geq 0,01$ atau sama dengan nilai $VIF \leq 10$.

3. Uji Heterokedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas digunakan dengan tujuan untuk menguji apakah *variance* residual kembali dari satu observasi ke observasi lainnya. Jika varians sisa dari satu penelaah ke penelaah lainnya memiliki nilai yang konstan, maka disebut *mean square error*, tetapi jika berbeda maka dapat disebut heteroskedastisitas. Pada regresi yang baik adalah model yang homoskedastisitas atau tidak ada heteroskedastisitas. Mendeteksi jika terjadi heteroskedastisitas, yaitu melalui uji Glejser. Uji Glejser merekomendasikan regresi pada nilai absolut dari residual variabel bebas (Ghozali, 2016).

4. Uji Autokorelasi

Pengujian autokorelasi dirancang untuk menguji apakah terjadi korelasi dengan kekeliruan gabungan pada periode t dan kesalahan gabungan pada periode $t-1$ (sebelumnya) pada model regresi (Ghozali, 2012). Uji *durbine watson* digunakan untuk pengujian autokorelasi serta menyamakan nilai *durbine watson* yang dihitung (d) menggunakan nilai tabel *durbine watson* adalah batas bawah (dL) dan batas atas (du). Standar pengujiannya yaitu sebagai berikut:

1. Apabila jumlah D-W lebih rendah dari angka -2 menunjukkan adanya autokorelasi yang positif.
2. Apabila jumlah D-W berada di angka -2 hingga +2 yang berarti tidak adanya autokorelasi.

3. Apabila jumlah D-W lebih besar dari angka +2 menunjukkan adanya autokorelasi yang negatif.

3.2.6.2.2 Analisis Regresi Data Panel

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data panel, dengan alat pengolah data yaitu menggunakan software Eviews 10. Menurut Winarno, (2009), data panel adalah beberapa gabungan data yaitu data *cross sectional* dan data *longitudinal* yang akan membentuk data panel dan data pool. Analisis data panel merupakan kombinasi data *time series* dan *cross-sectional*. Analisis regresi dengan data panel dapat dilakukan dengan menggunakan model analisa. Terdapat beberapa pendekatan analisa pada regresi data panel menurut Widarjono, (2013) adalah sebagai berikut:

1. *Common Effect*

Pendekatan *common effect model* yaitu menggabungkan beberapa data terlepas dari perbedaan antara waktu dan individu. Pada metode ini, diasumsikan bahwa perilaku data sesama perusahaan dalam *time series* yang berbeda adalah sama.

2. *Fixed Effect Model*

Pendekatan *fixed effect model* merupakan teknik yang menggunakan dua variabel *dummy* untuk memperkirakan data panel dari perbedaan intersep. Dampak tetap ini didasarkan pada perbedaan penyesuaian antar perusahaan, tetapi penyesuaian tetap sama dari waktu ke waktu. Model ini disebut juga yaitu *fixed effect*, yang artinya ukuran suatu benda tetap dalam berbagai periode waktu. Begitu pula seiring berjalannya waktu, koefisien regresi masih sangat besar.

3. *Random Effect Model*

Model *random effect* adalah model estimasi data panel di mana variabel perancu dapat berkorelasi satu sama lain dari waktu ke waktu dan antar individu. Namun, ketika penggunaan *random effect model* saat analisis, terdapat syarat bahwa objek cross data harus lebih besar dari jumlah koefisien.

Pada penentuan yang sesuai untuk model regresi panel dapat dilakukan uji chow dan uji Hausman. Chow tes bermanfaat dalam menetapkan model *common*

effect atau *fixed effect*. Pada waktu yang bersamaan, uji Hausman dapat berfungsi dalam menentukan apakah model *common effect* atau *random effect* Widarjono, (2013). Dalam penelitian ini, akan dilakukannya tes Chow dan tes Hausman sehingga dapat diketahui model apakah yang dapat diregresi dengan menggunakan model *Common Effect*, model *Fixed Effect* atau model *Random Effect*. Terdapat beberapa cara untuk menentukan model apakah yang tepat menurut Widarjono, (2013) adalah sebagai berikut:

1. Uji Chow

Uji Chow berfungsi dalam memutuskan apakah model *Fixed Effect* digunakan, jika hasil pengujian menunjukkan bahwa *Common Effect model* yang akan digunakan, sehingga tidak perlu dilakukan pengujian ulang pada Uji Hausman. Jika probabilitas F longitudinal $> 0,05$ (awalnya ditentukan sebagai tingkat signifikansi atau alpha), *fixed effect model* merupakan model yang akan dipilih. Pengujian pada hipotesis menggunakan tes Chow atau tes *likelihood ratio* yaitu sebagai berikut:

H_0 : Model *Common Effect* merupakan model yang digunakan

H_1 : Model *Fixed Effect* merupakan model yang digunakan

Rumus uji chow adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{\frac{(RSS_1 - RSS_2)}{m}}{\frac{(RSS_2)}{(n-k)}}$$

Sumber: (Rohmana, 2010)

Keterangan:

RSS_1 = *Residual sum of squares OLS*

RSS_2 = *Residual sum of squares fixed effect*

m = Retriksi

n = Jumlah observasi

k = Jumlah parameter *fixed effect*

Dasar pengembalian keputusan menggunakan uji *chow* atau uji *likelihood ratio*, merupakan sebagai berikut:

Jika $p\text{-value} > 5\%$, H_1 ditolak dan H_0 diterima, maka model *pooled*.

Jika $p\text{-value} < 5\%$ H_1 diterima dan H_0 ditolak, sehingga *fixed effect* model dan melakukan uji hausman untuk perbandingan pada *random effect*.

2. Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk mengetahui apakah model data panel pada penelitian ini menggunakan *fixed effect model* atau *random effect model* untuk regresi Widarjono, (2013). Apabila $p\text{-value} > 0,05$ berarti *Random Effect model* yang akan dipilih, tetapi sebaliknya apabila $p\text{-value} < 0,05$ berarti *Fixed effect* merupakan model yang akan dipilih. Pengujian hipotesis yang dilakukan menggunakan uji Hausman adalah sebagai berikut:

H_0 : *Random effect model* merupakan model yang akan digunakan.

H_a : *Fixed effect model* merupakan model yang akan digunakan.

Rumus uji hausman adalah sebagai berikut:

$$H = (\beta_{RE} - \beta_{FE})^1 (\sum FE - \sum RE)^{-1} (\beta_{RE} - \beta_{FE})$$

Sumber: (Rohmana, 2010)

Keterangan:

β_{RE} = *Random Effect Estimator*

β_{FE} = *Fixed effect Estimator*

$\sum RE$ = *Matriks Kovarians Random Effect*

$\sum FE$ = *Matriks Kovarians Fixed Effect*

Dasar pengembalian keputusan merupakan sebagai berikut:

Jika $p\text{-value} > 5\%$ maka H_0 diterima, maka model *random effect*.

Sehingga apabila hasil dari uji chow menggambarkan model *common effect* dan uji Hausman menggambarkan model *random effect*, maka dapat dilakukan tes selanjutnya yaitu uji *Lagrange Multiplier*.

3. Uji Lagrange Multiplier

Uji *Lagrange Multiplier* (Widarjono, 2018) dilakukan untuk dapat mengetahui apakah *random effect model* merupakan metode yang lebih baik dibandingkan *common effect*, maka dari itu dapat diketahui melalui uji *lagrange multiplier* (LM). Uji signifikasi *random effect* dikembangkan oleh Breusch Pagan. Metode Breusch Pagan merupakan metode yang menguji signifikasi pada *random effect model* yang didasarkan dari nilai residual pada *common effect model*. Pengujian hipotesis yang dilakukan menggunakan uji *lagrange multiplier* sebagai berikut:

Dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect* merupakan model yang akan digunakan

H_1 : *Random Effect* merupakan model yang akan digunakan

Statistik pengujian *Lagrange Multiplier* adalah sebagai berikut:

$$LM = \frac{nT}{2(T-1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^n (T \bar{e}_i)^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T \bar{e}_{it}^2} - 1 \right]^2$$

Sumber: (Rohmana, 2010)

Keterangan:

n = jumlah individu

T = jumlah periode

e = residual *common effect model*

Uji *lagrange multiplier* berdasarkan distribusi dari *chi-square* dengan *degree of freedom* serta nilai variabel bebas. Apabila statistik *lagrange multiplier* memiliki nilai lebih besar dari nilai *chi-square* maka hipotesis nol ditolak yang berarti *random effect model* merupakan perhitungan yang lebih akurat dari regresi data panel. Sedangkan apabila jumlah *lagrange multiplier* memiliki nilai yang lebih rendah dibandingkan nilai *chi-square* maka dapat diasumsikan hipotesis nol diterima yang artinya *common effect model* merupakan model yang baik untuk regresi.

3.2.6.2.3 Analisis Regresi Data Panel

Metode analisis pada penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel. Menurut Winarno, (2015) gabungan data *cross sectional* dan data longitudinal yang akan membentuk data panel dan pool merupakan data panel. Data yang digunakan yaitu data gabungan antara unit cross section meliputi 10 perusahaan sub sector *retail trade* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan unit longitudinal sebanyak 5 tahun yaitu 2014-2018. Variabel independent yang digunakan adalah likuiditas menggunakan indikator *current ratio* dan profitabilitas menggunakan indikator *return on equity*. Variabel independent tersebut akan dianalisa dan di uji seberapa besar pengaruhnya terhadap variabel dependent yaitu kebijakan dividen menggunakan indikator *dividend payout ratio*. Pada penelitian ini, pengelolaan datanya menggunakan software Microsoft excel 2016 dan evIEWS 2010.

Berikut persamaan regresi:

$$Y_{it} = a + b_1X_{1it} + b_2X_{2it} + \dots + b_nX_{nit} + e_{it}$$

(Baltagi, 2005)

Keterangan:

Y_{it} : Kebijakan Dividen (DPR)

a : Konstanta

X_{1it} : Likuiditas (CR)

X_{2it} : Profitabilitas (ROE)

e_{it} : error cross-section ke-i dan waktu ke-t

3.2.7 Rancangan Pengujian Hipotesis

Hipotesis dinyatakan benar dinyatakan dengan data-data yang terkumpul. Secara statistik, hipotesis merupakan pertanyaan mengenai keadaan populasi yang akan diuji kebenarannya berdasarkan data yang diperoleh dari sampel penelitian (Sugiyono, 2017). Pengujian hipotesis merupakan langkah terakhir dari analisis data dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang positif dan reliabel antara variabel bebas dengan variabel terikat. Untuk mengetahui pengaruh variabel X_1 dan X_2 terhadap Y dengan cara mengukur korelasi antar variabel yang akan dicari hubungannya. Pada objek penelitian yang sebagai variabel bebas dan variabel terikat merupakan Likuiditas (X_1), Profitabilitas (X_2) dan Kebijakan dividen (Y) dengan mencermati karakter variabel yang untuk diuji.

3.2.7.1 Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji t)

Pengujian secara parsial dilakukan dengan tujuan untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dengan membandingkan t tabel dan t hitung. Membandingkan dari masing-masing t hasil perhitungan tersebut dengan t tabel yang diperoleh dengan menggunakan tingkat kesalahan 0,05. Berikut adalah rumus uji t secara parsial:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{(1-r^2)}}$$

Sumber: (Sugiyono, 2017)

Keterangan:

r : Korelasi koefisien

n : Data keseluruhan

Pengujian pada uji t mempunyai pengaruh pada masing-masing variabel.

Pengujian uji t menggunakan rumusan hipotesis sebagai berikut:

Pengujian uji t pada variabel X_1 :

- 1) $H_0 : \beta_1 = 0$: Likuiditas tidak memiliki pengaruh terhadap kebijakan dividen
- 2) $H_a : \beta_1 \neq 0$: Likuiditas memiliki pengaruh terhadap kebijakan dividen

Pengujian uji t pada variabel X_2 :

1. $H_0 : \beta_2 = 0$: profitabilitas tidak memiliki pengaruh terhadap kebijakan dividen
2. $H_a : \beta_2 \neq 0$: Profitabilitas memiliki pengaruh terhadap kebijakan dividen

Uji signifikansi hipotesis ditentukan dengan uji t melalui standar uji sebagai berikut:

1. H_0 : ditolak jika $\text{Sig thitung} < \alpha$ (tingkat signifikan)
2. H_0 : diterima jika $\text{Sig thitung} > \alpha$ (tingkat signifikan)

Apabila H_0 diterima, berarti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dianggap tidak valid. Sedangkan, jika H_0 ditolak berarti variabel independen berpengaruh secara parsial terhadap variabel dependen.

3.2.7.2 Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji F)

Menurut Sugiyono, (2017) uji simultan atau uji F bertujuan untuk melihat apakah variabel independen secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Pengujian simultan secara simultan menguji pengaruh dua variabel independen terhadap variabel dependen. Sedangkan statistik uji yang digunakan dalam pengujian tersebut adalah uji F, dengan rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$f_n \frac{R^2 / k}{(1 - R^2)(n - k - 1)}$$

Sumber: (Sugiyono, 2017)

Keterangan:

- R : Koefisien korelasi berganda
 n : Jumlah *sample*
 k : jumlah komponen variabel bebas

Pada uji F digunakan rumus hipotesis sebagai berikut:

1. $H_0 : \beta_1 = 0$ Likuiditas dan Profitabilitas tidak memiliki pengaruh terhadap kebijakan dividen pada perusahaan jasa sub sektor *retail trade*
2. $H_a : \beta_1 \neq 0$ Likuiditas dan Profitabilitas memiliki pengaruh terhadap kebijakan dividen pada perusahaan jasa sub sektor *retail trade*

Pada kriteria uji F yang digunakan yaitu sebagai berikut:

1. H_0 : ditolak apabila $\text{Sig F hitung} < \alpha$ (tingkat signifikan)
2. H_0 : diterima apabila $\text{Sig F hitung} > \alpha$ (tingkat signifikan)

Penolakan H_0 dapat diasumsikan sebagai adanya pengaruh dari variabel-variabel independen secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen. Apabila H_0 diterima, maka variabel independen diasumsikan tidak berpengaruh pada variabel dependen pada waktu yang bersamaan.